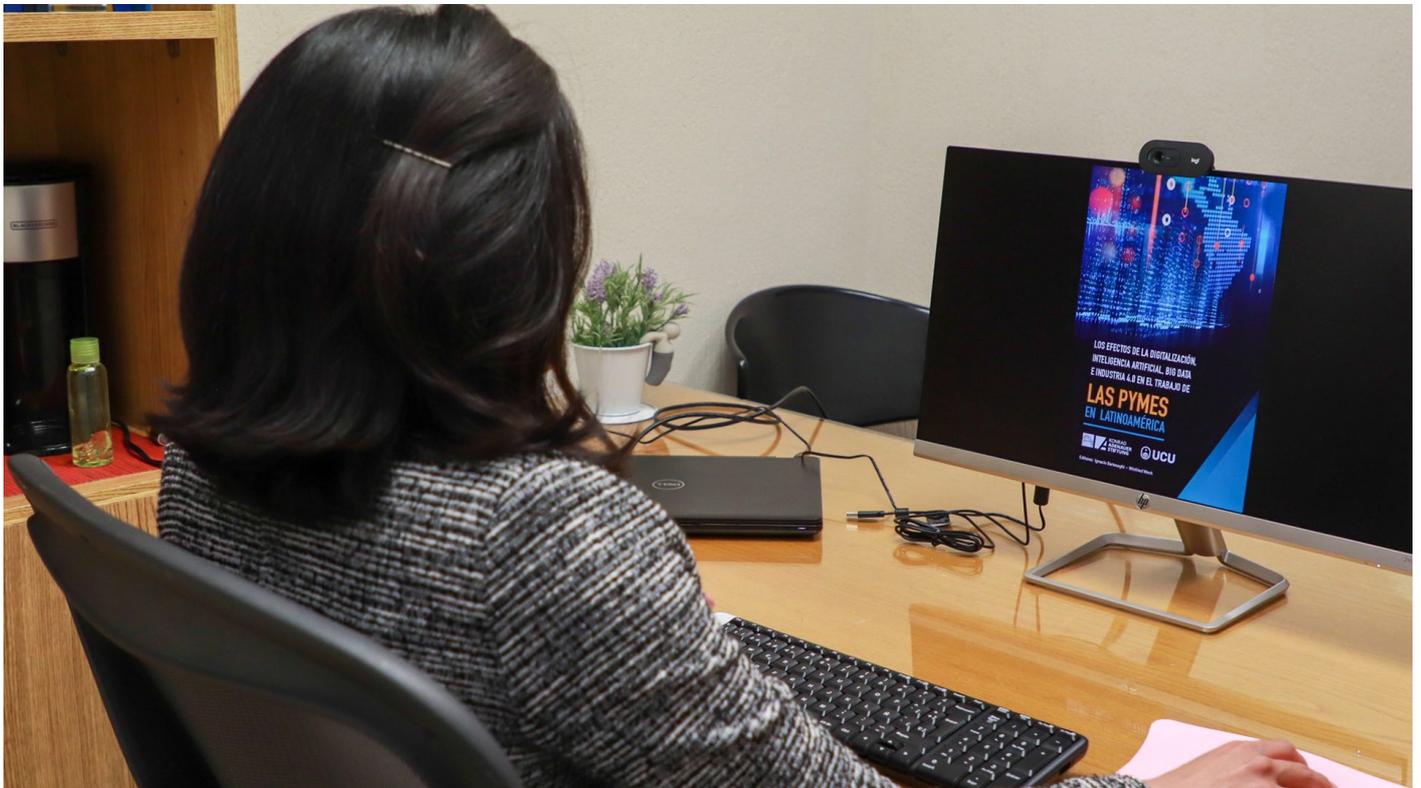


Los efectos de la tecnología en el trabajo en PyMES de Latinoamérica



El [Tec de Monterrey](#) fue la única universidad en **México** invitada a participar en el estudio: **“Los efectos de la digitalización, inteligencia artificial, Big Data e Industria 4.0 en el trabajo de las PYMES de Latinoamérica”**.

De acuerdo con Lizbeth González, Directora del Programa de Emprendimiento del [Tec campus Toluca](#) y **líder del proyecto en México**, a raíz del Covid-19, la **tecnología** ha provocado **cambios** en la **forma de trabajar de las empresas**.

Auspiciado por la Fundación Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS), el documento tiene el objetivo de **conocer el estatus de la incorporación tecnológica en pequeñas y medianas empresas en Latinoamérica**.

**LOS EFECTOS DE LA DIGITALIZACIÓN,
INTELIGENCIA ARTIFICIAL, BIG DATA
E INDUSTRIA 4.0 EN EL TRABAJO DE**

LAS PYMES EN LATINOAMÉRICA



**KONRAD
ADENAUER
STIFTUNG**



UCU

width="900" loading="lazy">

Los resultados destacan que es necesario que un mayor número de PyMES incorpore en sus procesos el uso de **sistemas informáticos especializados en logística y abastecimiento, recursos humanos, producción, administrativos, financieros y análisis de datos**, entre otros.

Impacto de la pandemia Covid-19

En México, de acuerdo con los resultados, **el 86,6% de las empresas en el país tuvieron algún impacto a causa de la pandemia**, siendo la disminución de los ingresos el principal tipo de afectación.

Otro de los datos importantes señala que en ese periodo el **79,2% de establecimientos micro, pequeños y medianos sobrevivieron, 20,8% cerraron definitivamente y 12,8% nacieron**.

Comenta Lizbeth que en el 2021, la investigación inició formalmente con la **recolección de datos y su análisis**. En el estudio participaron **5 países**: México, Argentina, Costa Rica, Ecuador y Uruguay.

El 86,6% de las empresas en el país tuvieron alguna afectación a causa de la pandemia.

Al respecto de lo realizado, la también profesora señala que *“fue un **trabajo de colaboración**, muchísimas reuniones, y se cumplió el objetivo de tener los **datos esenciales** para tener un **impacto a nivel internacional**”*.

Se relata en el reporte que las principales **medidas operativas que las PyMES planean adoptar** a futuro, de forma permanente y que requieren de un **ecosistema que brinde la infraestructura tecnológica necesaria**, son:

- Ventas por Internet (46,1%)
- Oferta de nuevos bienes o servicios (24,9%),
- Trabajo en casa (19%)
- Diversificación de cadenas de suministro (10,7%).

Impacto de la digitalización en las PyMES

Si se habla respecto del avance de la digitalización en las empresas de nuestro país, el informe explica que esto depende de 4 factores: **el sector, la localización, el tamaño y la capacidad de liderazgo** de las organizaciones.



width="900" loading="lazy">

En otro apartado, se señala que los recursos tecnológicos que las PyMES utilizan son muy básicos y establece que las **aplicaciones móviles y tiendas online**, son herramientas que se

pueden incorporar.

El texto menciona que el camino hacia la madurez digital de las PyMES en Latinoamérica debe incluir: cerrar las **brechas de conectividad** y contar con **apoyos gubernamentales** que les permitan ser usuarios expertos de las mismas.

Aunado a lo anterior se sugiere adoptar **nuevas tecnologías digitales**, crear nuevos productos y servicios con alto grado de innovación digital y usar técnicas como **inteligencia artificial, Big Data e industria 4.0**, entre otros.

La digitalización depende del **sector, la localización, el tamaño y la capacidad de liderazgo** de las organizaciones.

Participación de distintas universidades de Latinoamérica

En el documento participó una universidad de México, Argentina, Costa Rica, Ecuador y Uruguay. En el caso México, fue el **Tec de Monterrey la puntica en participar. En la investigación participaron distintos campus:** Toluca, Guadalajara, Querétaro, Puebla, Hidalgo, León y Tampico.

*“Fuimos de diferentes campus del Tec porque lo que se buscaba era que al momento de hacer el levantamiento de la información, tuviéramos **distintas regiones del país**, entonces se invitó a **profesores de la Escuela de Negocios**”,* dijo la profesora.

Las profesoras y los profesores del Tec que participaron **fueron de la Escuela de Negocios y Emprendimiento.**



width="900" loading="lazy">

Al ser un trabajo colaborativo, se estableció **un instrumento base de investigación** en la que los **distintos países** la aplicó a sus empresas elegidas **con parámetros determinados**.

*“Todos los profesores desde sus campus, empezaron a hacer la aplicación del instrumento entonces al **tener a su red de contactos**, sacaron una **muestra que fue representativa de México**”.*

*“Cada país envió su parte del reporte y lo que **KAS hizo fue juntar y armonizar la información** de tal forma que se fusionará en uno, pero para esto, hubo **mucha coordinación** para que todos tuviéramos **la misma misma estructura**”, dijo González.*

¿A quién va dirigido y en dónde se puede leer?

El público objetivo son **los tomadores de decisiones y quienes construyen las políticas en las empresas**: *“el gobierno también, el cual ve este mapeo actual del país, sus necesidades y genera política pública que ayude a las PyMES”*, comentó la catedrática.

El documento **es gratuito y se puede revisar en línea**. Se encuentra en formato PDF y puede descargarse tanto en español como en alemán.

Todos los participantes del proyecto así como Lizbeth esperan que este reporte les sirva **a los diversos tomadores de decisiones de Latinoamérica.**

La relevancia y aprendizaje de este tipo de proyectos

Para Lizbeth, la clave para mejorar radica en saber cuales son **las necesidades y de allí empezar a buscar soluciones**, allí la importancia de este tipo de estudios.

“El hecho de tener cifras que nos permitan conocer qué tan adecuado está adaptado las áreas a la tecnología, que tan capacitadas están las personas, nos ayuda a ver las áreas de oportunidad y crear planes estratégicos”, mencionó la directora.

Colaborar y conocer distintos puntos de vista son los aprendizajes que se llevan los distintos participantes de este proyecto, además de poder apoyar para que exista **un desarrollo económico y tecnológico en las PyMES de Latinoamérica.**

*“Las PYMES que entrevistamos muchas de ellas dependen familias, la propia familia, entonces no son un número más, sino en realidad **estamos hablando de una fuerza económica y social en Latinoamérica**”,* finalizó Lizbeth González.

LEER MÁS: